

# Administrer et superviser vos systèmes et réseaux

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : SUR - Prix 2024 : 2 290€ HT

Ce cours traite des tâches quotidiennes de surveillance et d'administration des systèmes et des réseaux d'entreprise dans des environnements Windows et Linux avec TCP/IP et des routeurs multiplateformes. Vous découvrirez des outils, des pratiques pour être autonome et plus performant.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Définir une stratégie d'administration au réseau

Utiliser des commandes systèmes pour observer le fonctionnement des systèmes

Utiliser des outils Open Source d'administration : SmokePing, Munin, SNMP, MRTG, Nmap, AIDE et Nagios

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active basée sur des exemples, des démonstrations, des partages d'expériences, des cas pratiques et une évaluation des acquis tout au long de la formation.

## TRAVAUX PRATIQUES

Echanges, partages d'expériences, démonstrations, travaux dirigés et cas pratique. Usage des commandes systèmes de base et des outils Open Source.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 04/2022

### 1) Principes de l'administration des systèmes et des réseaux

- Que surveiller ? Utilisation des ressources systèmes. Système de fichiers. Utilisateurs. Trafic réseau. Routeurs.
- Quels moyens, quels outils ? Outils de base. Commandes systèmes, scripts routiniers. Journaux systèmes.
- Logiciels supplémentaires. Observateurs de réseaux.
- Outils SNMP. Audit de systèmes de fichiers. Scanners réseaux.

*Travaux pratiques : Echanges. Définition d'une stratégie d'administration.*

### 2) Déploiement d'un réseau TCP/IP et Linux

- Rappels sur l'architecture TCP/IP : protocoles et services. Adressage et routage.
- Classes d'adresse et masque de réseau.
- Fonctionnement général du routage et des routeurs. Configuration des systèmes. Configuration des routeurs.
- Simulateur de matériel réseau (routeurs, commutateurs) : Packet Tracer.
- Déploiement des services réseaux. Serveurs FTP, Web et DNS. Protocoles de routage. Stratégie d'administration.

*Travaux pratiques : Installation d'un réseau d'entreprise : configuration de systèmes et de routeurs. Adaptation de la stratégie d'administration au réseau.*

### 3) Commandes de base pour observer le fonctionnement des systèmes

- Observation des processus et des ressources utilisées. ps, lsof, df, du.
- Observation des utilisateurs. w, who, who, who, last.

## PARTICIPANTS

Ce cours s'adresse aux administrateurs de systèmes et réseaux d'entreprise.

## PRÉREQUIS

Connaissances de base des réseaux TCP/IP et de la sécurité.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Analyse des services réseaux actifs. Netstat.

*Travaux pratiques : Utilisation des commandes de base et pour le monitoring.*

#### 4) Outils Open Source d'administration

- Observateur de réseaux : Wireshark. Fonctionnement. Création de filtres d'affichage. Analyse de traces Wireshark.

- Scanners de réseaux : Nmap et Nessus. Qu'est-ce qu'un "scanner" ? Analyse locale. Analyse réseau.

- Audit des systèmes de fichiers : AIDE (Advanced Intrusion Detection Environment).

- Nagios, une solution complète pour le monitoring des réseaux, des serveurs et des applicatifs.

- Autres outils d'administration Open Source. Xymon (Big Brother, Hobbit).

*Travaux pratiques : Configuration et utilisation de Wireshark, SmokePing, Munin, SNMP, MRTG, Nmap, AIDE et Nagios. Présentation de Xymon (Big Brother, Hobbit).*

#### 5) Autres techniques et outils de sécurité

- Filtres sur les routeurs et les systèmes. Pare-feu.

- IDS (Intrusion Detection System). Chiffrement et certificats numériques.

## LES DATES

---

### PARIS

2024 : 27 mai, 02 sept., 02 déc.

### LYON

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### AIX-EN-PROVENCE

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### BORDEAUX

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### LILLE

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### NANTES

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### SOPHIA-ANTIPOLIS

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### STRASBOURG

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.

### TOULOUSE

2024 : 03 juin, 09 sept., 09 déc.